

Pour de plus amples informations, prière de contacter :

Sasakawa Global 2000 (MoA)
P.O. Box 62347, Addis-Abeba, Éthiopie
Tél : +251-115-518040, Fax : +251-115-512984
E-mail : moa@telecom.net.et

Kenya Industrial Research & Development Institute (KIRDI)
P.O. Box 30650, Nairobi, Kenya
Tél : +254-20-535966/84/90
E-mail : dir@kirdi.go.ke, Site Web : www.kirdi.go.ke

National Agricultural Research Organisation (NARO)
P.O. Box 295, Entebbe, Ouganda
Tél : +256-41-320512 ou 320341/2, Fax : +256-41-321070
E-mail : dgnaro@infocom.co.ug, Site Web : www.naro.go.ug

International Institute of Tropical Agriculture (IITA)
c/o Mikocheni Agricultural Research Institute
P.O. Box 6226, Dar es Salam, Tanzanie
Tél : +255-22-2700092, Fax : +255-22-2775021
E-mail : IITA-Tanzania@cgiar.org, Site Web : www.iita.org



partageons les connaissances au profit des communautés rurales
sharing knowledge, improving rural livelihoods

Centre technique de coopération agricole et rurale (ACP-UE) – CTA
Postbus 380, 6700 AJ Wageningen, Pays-Bas
Tél : + 31-(0)317-467100, Fax : + 31-(0)317-460067
E-mail : cta@cta.int, Site Web : www.cta.int

Le CTA est financé par l'Union européenne.



© CTA 2008 - ISSN 1874-8864

L'information contenue dans ce guide peut être librement reproduite à condition de mentionner la source. Pour toute reproduction à des fins commerciales, l'autorisation préalable du CTA est nécessaire.

Transformation des tomates



Transformation des tomates

Les tomates sont largement cultivées en Afrique orientale et leur utilisation très répandue. Cependant, elles sont très saisonnières et fortement périssables. Lors du pic saisonnier, la plupart des paysans vendent leurs tomates à des prix bradés et des quantités substantielles sont perdues. Pour réduire au maximum de telles pertes, les paysans peuvent transformer les tomates en divers produits conservables, à usage domestique, ou en produits à valeur ajoutée en tant que source de revenus.

Les tomates sont riches en :

- vitamines et sels minéraux, qui sont importants pour la santé ;
- lycopène (une substance qui fait que les tomates deviennent rouges), lequel possède des propriétés anticancéreuses.

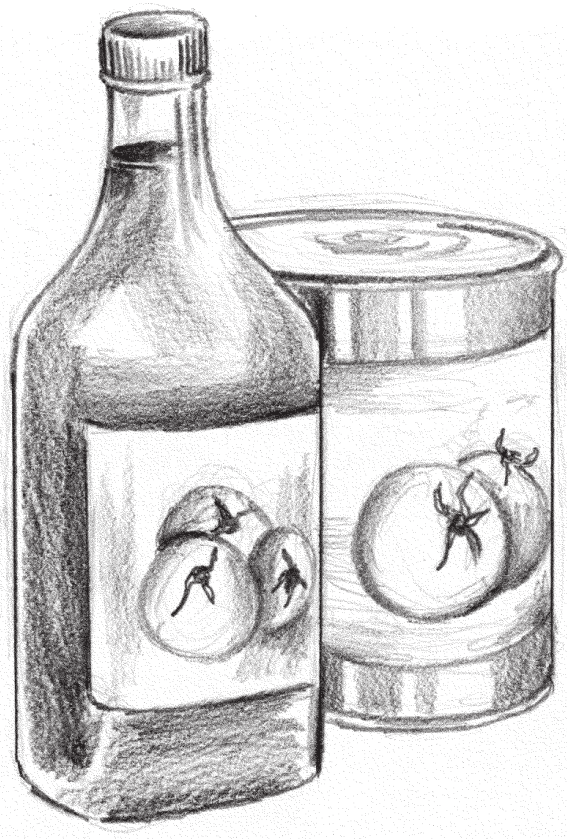
Équipement requis pour la transformation de la tomate

Des casseroles, des seaux en plastique avec couvercles, un couteau bien aiguisé, de l'eau propre, un fourneau (à charbon de bois, pétrole, gaz ou électrique), des cuillères et des louches en bois.

Vous pouvez utiliser des pots et des bouteilles en verre ou en plastique comme récipients. Le plastique est plus léger, meilleur marché et il ne casse pas facilement.

Il vous faudra aussi des capsules pour les bouteilles et des couvercles pour les pots.

Pour la transformation à une échelle commerciale de la tomate, il vous faudra aussi une dépulpeuse ou un mélangeur, une machine pour encapsuler les bouteilles, une machine pour sceller, un thermomètre en verre, une balance, un produit chimique de conservation, un épaississant (pectine), un séchoir solaire.



Procédé pour fabriquer la poudre de tomate

Étape 1 : Choix des tomates

Choisissez des tomates mûres, rouges, avec une texture ferme, sans maladie ni moisissure.

Étape 2 : Lavage

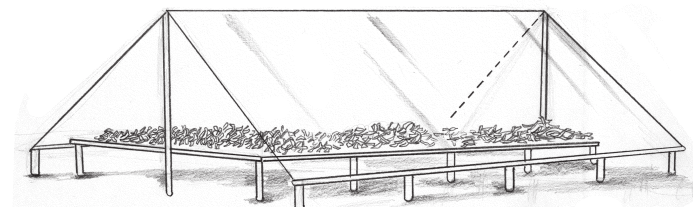
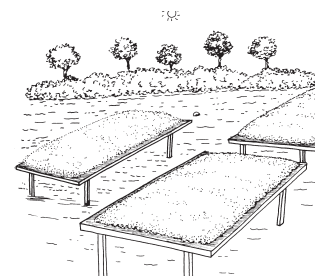
Lavez les tomates fraîchement récoltées avec de l'eau propre, dans un grand seau.

Étape 3 : Tranchage

Coupez les tomates en tranches de 0,5 cm d'épaisseur.

Étape 4 : Séchage

Étalez les tranches de tomate sur une plate-forme surélevée et propre pour les sécher au soleil. Utilisez un séchoir solaire pour obtenir un produit de meilleure qualité. Pour éviter la contamination des tomates pendant le séchage en plein soleil, couvrez-les d'une toile moustiquaire. Pour la production commerciale, on recommande le séchage des tomates au moyen d'un séchoir à air chaud.

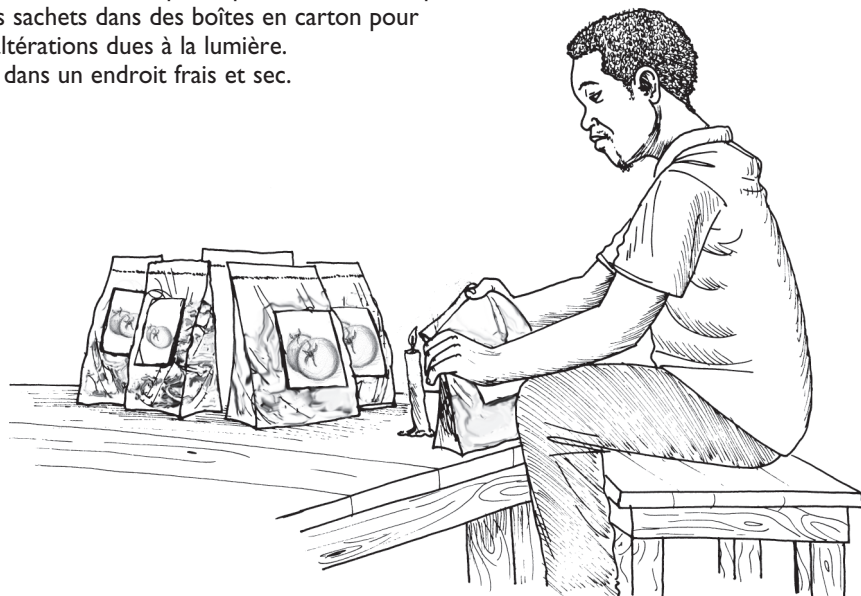


Étape 5 : Moulage

Moulez les tomates sèches à l'aide d'un moulin avec un broyeur à marteau muni d'un tamis avec des mailles appropriées.

Étape 6 : Emballage et stockage

- Mettez la poudre dans des sachets en polypropylène ou en polyéthylène et scellez-les à la flamme d'une bougie ou à l'aide d'une machine à sceller, et inscrivez sur les sachets la date de fabrication et la date de péremption, une année après.
- Emballez les sachets dans des boîtes en carton pour éviter des altérations dues à la lumière.
- Stockez-les dans un endroit frais et sec.

**Procédure pour fabriquer de la pulpe de tomate****Étape 1 : Choix des tomates**

Choisissez des tomates mûres, rouges, avec une texture ferme, sans maladie ni moisissure.

Étape 2 : Lavage

Lavez les tomates fraîchement récoltées avec de l'eau propre, dans un grand seau.

Étape 3 : Ébouillantage

Mettez les tomates dans une marmite. Ajoutez-y de l'eau et faites-les bouillir jusqu'à ce qu'elles deviennent tendres et que leur peau puisse se détacher facilement, mais ne les épluchez pas.

Étape 4 : Dépulpage

- Retirez les tomates de l'eau à l'aide d'une grande louche perforée et mettez-les dans un autre récipient.
- Écrasez-les à l'aide d'une grande cuillère en bois.
- Utilisez une passoire de cuisine pour séparer la pulpe des graines et des peaux.
- Jetez les graines et les peaux ou bien donnez-les à vos poules, et gardez la pulpe.



Pour une production à des fins commerciales, un dépulpeur de fruit (manuel ou mécanique) allégera le travail et augmentera le rendement.

Avec la pulpe, on peut fabriquer la confiture de tomate et le ketchup de tomate.

Confiture de tomate

- Employez un kilogramme de sucre pour un kilogramme de pulpe de tomate.
- Mélangez le sucre et la pulpe puis mettez-les dans une grande casserole.
- Mettez la casserole sur le feu et amenez à ébullition en remuant continuellement pour éviter que le mélange ne brûle ou n'attache au fond. Continuez à faire bouillir jusqu'à ce que le mélange s'épaississe.
- Ajoutez du jus de citron (deux cuillerées à café pour un kilogramme de confiture). Le jus aide la confiture à prendre.
- Test pour voir si la confiture est bien prise : prélevez une petite quantité de confiture à l'aide d'une cuillère et plongez-la dans une tasse d'eau froide. Si la boule demeure entière, la confiture est prête. Si la boule se disperse dans l'eau, faites bouillir la confiture davantage.
- Si la confiture n'est pas ferme même après l'ébullition supplémentaire, ajoutez-y de la pectine (un agent épaississant : un gramme de pectine par kilogramme de pulpe de tomate).
- Si la confiture doit être stockée pendant plus d'une année, vous devez ajouter un conservateur chimique (benzoate de sodium, à raison de 100 mg par kilogramme de confiture). Ajoutez-le vers la fin du processus de cuisson du mélange.
- Stérilisez les pots avec un produit de stérilisation (hypochlorite de sodium) ou à l'eau chaude.
- Laissez la confiture refroidir et versez dans les pots pendant qu'elle est encore liquide et assez chaude pour couler.
- Remplissez les pots stériles jusqu'à environ 3 cm du bord du pot.
- Couvrez sans serrer les pots avec les couvercles et mettez-les de côté pendant environ 5 minutes pour permettre à l'air de s'échapper. Serrez ensuite les couvercles et retournez les pots à l'envers pendant deux à trois minutes pour chauffer les couvercles et tuer tous les germes.
- Laissez les pots refroidir jusqu'à la température ambiante avant leur étiquetage. La confiture peut être stockée à la température ambiante pendant une année, à condition qu'elle ne soit pas ouverte.

Ketchup de tomate

- Pour fabriquer 1 kilogramme de ketchup de tomate, mettez dans une grande casserole 420 g de pulpe de tomate et 150 g de sucre. Mélangez complètement le tout et ajoutez-y 300 g de vinaigre, 300 g de sel, 70 g d'oignon écrasé, 30 g d'ail écrasé, et toutes les autres épices à votre convenance, comme du piment en poudre. Mélangez bien encore.
- Portez le mélange à ébullition tout en remuant continuellement avec une louche en bois.
- Laissez le mélange refroidir pendant environ 5 minutes.
- Versez-le dans des bouteilles puis fermez celles-ci avec des capsules ou en les scellant avec une machine.
- Placez les bouteilles dans une casserole d'eau froide.
- Continuez à refroidir le produit dans les bouteilles en changeant l'eau dans la casserole.
- Le ketchup peut être gardé à la température ambiante jusqu'à 6 mois, s'il n'est pas ouvert.
- Utilisez-le comme sauce pour assaisonner vos aliments.

Problèmes et solutions

Problèmes éventuels	Causes	Remèdes au problème
La confiture ne prend pas (n'épaissit pas)	Vous avez utilisé des tomates trop mûres	Utilisez des tomates saines et mûres Ajoutez du jus de citron et de la pectine
Développement de moisissures sur le produit, surtout à la surface de la confiture	Pas assez de sucre dans le mélange Conditions d'hygiène médiocres La confiture n'a pas bouilli assez longtemps Pots non stériles Utilisation de capsules et couvercles souillés	Ajouter la quantité juste de sucre Employez des ustensiles propres Faites bouillir comme il est recommandé Stérilisez les pots Utilisez des capsules et couvercles propres
Les pots et bouteilles se fendent	Le produit chaud dans les pots et bouteilles a refroidi trop vite	Refroidissez graduellement